

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-369124

(43)Date of publication of application : 20.12.2002

(51)Int.CI.

H04N 5/85
 G11B 20/10
 H04N 5/92
 H04N 5/93

(21)Application number : 2001-174325

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD
 SANYO TECHNOSOUND CO LTD

(22)Date of filing : 08.06.2001

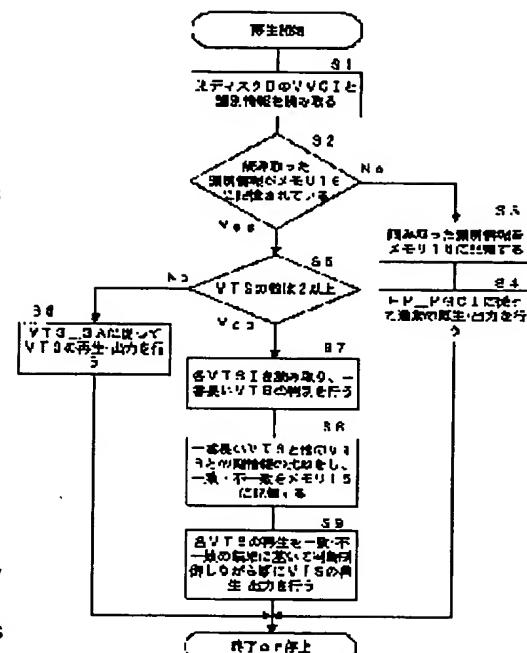
(72)Inventor : KUMAZAKI HIROMI

(54) DISK REPRODUCING APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a disk reproducing apparatus wherein when reproducing a disk reproduced in the past, such a partial information as its information picture-plane is so skipped that its reproduction can be started from its main-body portion and the waiting time before its main-body portion is reproduced can be reduced.

SOLUTION: After storing in a memory 16 the identifying information for identifying an optical disk D, a controlling circuit 17 so decides whether the identifying information of the reproduced disk D coincides with the identifying information stored in the memory 16 or not, as to output the information of the main-body portion of the disk D without outputting its information when both identifying informations coincide with each other. Consequently, when reproducing an optical disk reproduced in the past, the waiting time before its main-body portion is reproduced can be reduced.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-369124

(P2002-369124A)

(43)公開日 平成14年12月20日 (2002.12.20)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 04 N 5/85		H 04 N 5/85	Z 5 C 0 5 2
G 11 B 20/10	3 2 1	G 11 B 20/10	3 2 1 Z 5 C 0 5 3
H 04 N 5/92		H 04 N 5/92	H 5 D 0 4 4
5/93		5/93	Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2001-174325(P2001-174325)

(22)出願日 平成13年6月8日 (2001.6.8)

(71)出願人 000001889
三洋電機株式会社
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(71)出願人 397016699
三洋テクノ・サウンド株式会社
大阪府大東市三洋町1番1号

(72)発明者 熊崎 弘美
大阪府大東市三洋町1番1号 三洋テクノ・サウンド株式会社内

(74)代理人 100111383
弁理士 芝野 正雅

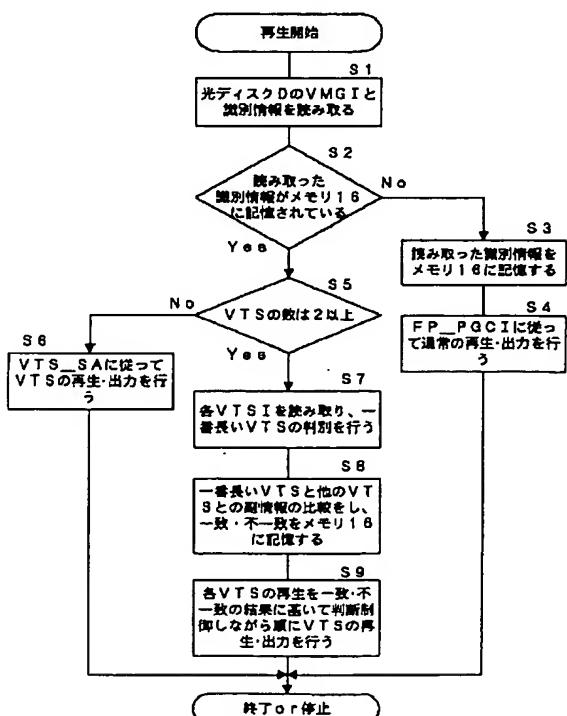
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ディスク再生装置

(57)【要約】

【課題】 過去に再生したことのあるディスクを再生する際に、告知画面といった一部の情報を飛び越し、本体部分からの再生が可能にして、本体部分再生までの待ち時間を短縮することができるディスク再生装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 光ディスクDを識別するための識別情報とメモリ16に記憶し、制御回路17は、再生するディスクDの識別情報がメモリ16に記憶されている識別情報と一致するか判断し、一致する場合には、告知用の情報を出力せずに、本体部分の情報を出力する。これにより、過去に再生したことのある光ディスクを再生する際に、本体部分再生までの待ち時間を短縮することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリューム構造における所定の領域に所定の単位で本体部分の情報が記録されると共に、告知用の情報が記録されているディスクから情報を読み出して再生する再生手段を備え、再生手段にて再生された情報を出力するディスク再生装置において、ディスクを識別するための識別情報を記憶する記憶手段と、再生手段にて再生するディスクの識別情報を記憶手段に記憶されている識別情報と一致するか判断し、一致する場合には、告知用の情報を出力せずに、本体部分の情報を出力する制御手段を具備することを特徴とするディスク再生装置。

【請求項2】 制御手段は、所定の領域に記録されている所定の単位の情報が1つのときは、その1つの所定の単位の情報を本体部分の情報として出力することを特徴とする請求項1に記載のディスク再生装置。

【請求項3】 制御手段は、所定の領域に記録されている所定の単位の情報が複数あるときは、複数の所定の単位の情報のうち一番長いものに設定されている副情報とは異なる副情報の設定がされている所定の単位の情報を告知用の情報として出力しないことを特徴とする請求項1または2に記載のディスク再生装置。

【請求項4】 複数の収納位置を有して複数のディスクを収納可能な収納手段と、収納手段から再生手段まで選択的にディスクを搬送する搬送手段を備えることを特徴とする請求項1乃至3に記載のディスク再生装置。

【請求項5】 出力される情報は少なくとも映像を含むことを特徴とする請求項1乃至4に記載のディスク再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ディスクに記録された映像や音声情報を再生するディスク再生装置に関し、特に告知画像等の一部の情報を飛び越して再生を行うものに関する。

【0002】

【従来の技術】 映像信号や音声信号を符号化／圧縮化したデジタルデータ（ビットストリーム）が記録されたディスクから、これらを再生するディスク再生装置が多く普及している。このようなディスクとしては例えば、CD（Compact Disc）、MD（Mini Disc）やDVD（Digital Versatile Disc）といった光ディスクがある。

【0003】 例えばDVDシステムのような映画などの映像を再生するものにおいては、再生の主たるプログラムタイトル（本体部分；例えば映画そのものの部分、本編ともいう）が再生される前に、本体部分に関しての告知（警告）画面が表示されることが多い。告知画面としては、著作物の違法コピーについての警告や本体部分に関する年齢等の視聴制限についての警告といったものが

ある。そして、告知画面は、本体部分の再生前に表示されるようにDVDディスクに記録されている。また中には、告知画面の情報と共に、告知画面から本体部分の再生へと進める際に使用者による何らかの操作を必要とするよう制御コマンドが記録されているものもある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このような告知画面は、本体部分の再生前には必ず表示されるが、既に再生したことのあるディスクを再生する場合であっても同様に表示される。このような場合には、告知画面は、視聴者にとって本体部分の再生開始までの待ち時間としてしか認識されず、告知画面が表示される時間は煩わしいものとなっていた。更に、告知画面から本体部分の再生のために何らかの操作を必要とするときには、使い勝手が悪いと感じてしまうことがあった。

【0005】 また、例えば長編の映画のような本来一つである本体部分が複数枚のディスクに分けて記録されている場合においても、最初のディスクを再生するときに告知画面は表示されていても、2枚目以降のディスクを再生する度に同じような告知画面が表示される。そして、このような告知画面の表示は、上述と同様に、本体部分の再生開始までの待ち時間となって煩わしいものであった。

【0006】 本発明は、斯様な点に鑑みてなされたものであって、本体部分再生までの待ち時間を短縮すべく、過去に再生したことのあるディスクを再生する際に、告知画面といった一部の情報を飛び越し、本体部分からの再生が可能なディスク再生装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項1に係る本発明のディスク再生装置は、ポリューム構造における所定の領域に所定の単位で本体部分の情報が記録されると共に、告知用の情報が記録されているディスクから情報を読み出して再生する再生手段を備え、再生手段にて再生された情報を出力するディスク再生装置であって、ディスクを識別するための識別情報を記憶する記憶手段と、再生手段にて再生するディスクの識別情報を記憶手段に記憶されている識別情報と一致するか判断し、一致する場合には、告知用の情報を出力せずに、本体部分の情報を出力する制御手段を具備することを特徴とする。

【0008】 請求項2に係る本発明のディスク再生装置は、請求項1に記載の発明において、制御手段は、所定の領域に記録されている所定の単位の情報が1つのときは、その1つの所定の単位の情報を本体部分の情報として出力することを特徴とする。

【0009】 請求項3に係る本発明のディスク再生装置は、請求項1または2に記載の発明において、制御手段は、所定の領域に記録されている所定の単位の情報が複数あるときは、複数の所定の単位の情報のうち一番長い

ものに設定されている副情報とは異なる副情報の設定がされている所定の単位の情報を告知用の情報として出力しないことを特徴とする。

【0010】請求項4に係る本発明のディスク再生装置は、請求項1乃至3に記載の発明において、複数の収納位置を有して複数のディスクを収納可能な収納手段と、収納手段から再生手段まで選択的にディスクを搬送する搬送手段を備えることを特徴とする。

【0011】請求項5に係る本発明のディスク再生装置は、請求項1乃至4に記載の発明において、出力される情報は少なくとも映像を含むことを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】図1は記録媒体であるディスクとして光ディスクを用いた本発明の一実施例に係る光ディスク再生装置の概略構成図、図2は図1の概略回路ブロック図である。尚、本実施例においては光ディスクとして例えばDVDを用いるものについて説明するが、本発明は、光ディスクの種類や収納部に収納可能な数は本実施例に限られるものではない。

【0013】1は記録媒体の光ディスク(DVDディスク；DVD規格に従うもの)が14枚収納可能な収納手段としての収納部で、一枚毎の収納位置が予め設けられ夫々順番に1a、1b、1c、……、1nで示されるものとする。収納部1の各収納位置における光ディスクの収納状態(ディスク収納の有無)は、図示しないセンサスイッチの状態により後述する制御回路にて検知される。

【0014】2は情報が記録された光ディスクから情報の再生を行う再生手段としてのディスクドライブブロックで、後述する回路ブロックより構成される。3は収納部1に収納された光ディスクを後述する制御回路の制御に基づいて選択的に取り出しディスクドライブブロック2の図示しないターンテーブルへと移動させる搬送手段としてのリフトで、該リフト3と収納部1からエンジヤが構成される。4は制御回路と共に回路ブロックの一部が設けられるコントロール部、5は後述する入力装置や表示パネルが設けられるオペレーション部である。

【0015】図2に示される、6は光ディスクDから記録されている情報を読み出しその読み出し信号を出力する光ピックアップ、7は光ピックアップ6からの読み出し信号を增幅するためのRFアンプ、8は図示しないターンテーブルを備え光ディスクDを回転させるためのモータ、9は光ピックアップ6におけるフォーカス、トラッキング、スレーブ制御及びモータ8の駆動制御するためのドライブ回路、10はRFアンプ7からの出力信号に応じて光ディスクDからの読み出し信号をデジタルデータ(ビットストリーム)として出力すると共にドライブ回路9を制御して各種サーボ制御を行うためのDSPサーボ回路である。ディスクドライブブロック2は、これら光ピックアップ6、RFアンプ7、モータ8、ド

イブ回路9、及びDSPサーボ回路10から構成される。

【0016】11はDSPサーボ回路10から出力される記録時に変調されているデジタルデータ(ビットストリーム)をエラー訂正と共に復調し、解析してプレゼンテーションデータとナビゲーションデータとの分離を行い、後述する制御回路の制御に従って分離抽出した主映像データや副情報としての音声データあるいは字幕等の副画像データを選択的に出力するDVDデコーダである。

【0017】12はDVDデコーダ11から出力された(例えばMPEGフォーマットで)圧縮されている映像データをデコードして映像信号を出力するビデオデコーダ、13は後述する制御回路の制御によりサブピクチャ(字幕等の副画像)に関するデータを入力してこれをデコードし映像信号として出力するサブピクチャデコーダ、14はDVDデコーダ11から出力された(例えばMPEGやAC-3方式で)圧縮された音声データを音声信号にデコードする音声デコーダで、D/A変換器を内蔵して図示しない音響機器へと音声信号を出力する。尚、D/A変換器は、音声デコーダからの出力がアナログ信号ではなくデジタルデータである場合に、その出力端に接続されて音声デコーダとは別構成にされるものであっても構わない。

【0018】15はビデオデコーダ12及びサブピクチャデコーダ13から夫々出力される映像信号を合成して出力し、更には後述する制御回路の制御に従って必要に応じてオンスクリーン表示(OSD)を発生させてこのOSDを先の映像信号に合成して出力するミキサであり、ミキサ15から出力される映像信号は図示しないディスプレイに供給されて映像信号に基づいた表示がされる。

【0019】16は記憶手段としての不揮発性メモリで、過去に再生したことのある光ディスクを識別するための識別情報を記憶すると共に、例えば再生時に選択される音声や字幕の言語データ、ディスプレイに表示出力する際の画面サイズデータ(16:9といった画面アスペクト比等)、音声選択データ(圧縮方式)、パレンタル制限データといった再生制御における各種データも記憶される。メモリ16は例えばリングバッファメモリのように複数個の識別情報を記憶可能な構成となっている。

【0020】識別情報としては、後述する光ディスクのDVDビデオゾーンのVMG Iの中にテキストデータマネージャ(TXTDT_MG)として記録されているボリューム名やタイトル名あるいはプロデューサ名といったテキスト情報が記憶される。また、全ての本体部分が1枚の光ディスクに記録されている場合にはDVDビデオゾーンと共に光ディスクのボリューム空間を構成するボリューム及びファイル構造を記録してある部分に記録

されている光ディスクの作成年、月、日、時間（時、分、秒）の情報の全部あるいは一部（例えば特定箇所の4バイト分）や、光ディスクのリードインエリアに記録されその光ディスクにどれだけの情報が記録されているかを示す最終記録セクタの情報を識別情報として記憶するようにしても良い。

【0021】17はディスクの識別や出力制御を含む装置全体の制御を司る制御手段としての制御回路で、DVDデコーダ11における出力データの選択やRFアンプ7やDSPサーボ回路10における制御動作やそのための係数設定、ビデオデコーダ12やサブピクチャデコーダ13等におけるデコード動作制御、またミキサ15における OSD 制御を含んだ表示制御等を行う。更に、制御回路17は後述する入力装置の操作に応じた再生制御動作を行う。

【0022】18は制御回路17に対して使用者が制御指示を出すために操作される入力装置で、例えば複数のキーで構成されたり、あるいはリモコンからの信号を受けると共にその信号をデコードし指示信号として制御回路17に供給するもので構成される。

【0023】斯様な装置において、複数枚の光ディスクが収納部1に収納されている状態からいざれかの光ディスクを選択しての通常の再生は、次のように行われる。

【0024】入力装置18によりいざれかの収納位置に収納された光ディスクの再生が指示されると、制御回路17は指示された収納位置の光ディスクをリフト3によりディスクドライブブロック2の図示しないターンテーブルへと移動・装着させて、光ディスクDから情報（ビットストリーム）の読み出しを開始する。即ち、DSPサーボ回路10の制御のもと、光ディスクDがモータ8により回転され、光ピックアップ6のフォーカス、トラッキング及びスレッド制御が行われながら、光ディスクDから光ピックアップ6により記録された情報に応じた信号が読み出されその読み出し信号に基づくデジタルデータ（ビットストリーム）がDVDデコーダ11に入力される。DVDデコーダ11では、読み出したデジタルデータ（ビットストリーム）を復調し解析して映像データとサブピクチャに関するデータと音声データを分離して、映像データをビデオデコーダ12に、副映像に関するデータをサブピクチャデコーダ13に、音声データを音声デコーダ14に出力する。

【0025】そして、制御回路17の制御のもと、ビデオデコーダ12では映像データのデコードを行って映像信号を出力し、サブピクチャデコーダ13では制御回路17からのサブピクチャの表示指示とサブピクチャの表示言語の選択指示に応じて、サブピクチャに関するデータをデコードして、サブピクチャに関するデータ中で示された位置に選択された表示言語のサブピクチャデータの映像（例えば英語）が表示されるようにサブピクチャの映像信号を出力する。そして、ビデオデコーダ12か

ら出力された映像信号とサブピクチャデコーダ13から出力された映像信号は、ミキサ15にて混合・合成されて一つの映像信号として出力され、ミキサ15からの映像信号を入力したディスプレイでは映像データの映像に選択されたサブピクチャの映像が合成された映像が再生表示される。また、音声デコーダ14に入力された音声データは音声信号にデコードされ、図示しない音響機器へと音声信号が供給されて音声データに基づく音声が再生出力される。

【0026】ここで、DVDにおいて光ディスクに記録される情報のファイル構造について図3及び図4を参照して説明する。

【0027】DVDビデオとしてのデータが記録されるDVDビデオゾーンは、1つのビデオマネージャ（VMG）と1つ以上のビデオタイトルセット（VTS；1タイトルは例えば映画であれば1本の映画に対応することが多い）を備えている。そして、本発明では、VTSが所定の単位であり、VTSである領域がボリューム構造における所定の領域を意味する。

【0028】また、本体部分の情報（データ）はVTSとして記録されるが、告知用の情報（例えば画像データ）は、VMGの中に記録される場合と、本体部分のVTSと同列に1つのVTSとして記録される場合がある。

【0029】VMGはビデオマネージャ情報（VMG I）、VMGメニュー用のビデオオブジェクトセット（VMGM_VOBS）、VMG Iのバックアップを備えており、VMG IにはDVDビデオゾーン全体の管理情報が、VMGM_VOBSにはタイトルのメニューの画像データ及び音声データが記録されている。

【0030】VTSはビデオタイトルセット情報（VTS I）、VTSのメニュー用ビデオオブジェクトセット（VTSM_VOBS）、タイトル用ビデオオブジェクトセット（VTS TT_VOBS）、VTS Iのバックアップを備えており、VTS IにはVTS内に記録されるタイトルに関する管理情報が、VTSM_VOBSには1つ以上のサブメニューの画像データ及び音声データが、またVTS TT_VOBSにはタイトルと称するDVDのメイン（本体部分）の画像データ及び音声データが1つ以上記録されている。

【0031】メニュー用あるいはタイトル用のビデオオブジェクトセット（VOBS）は、1つ以上のビデオオブジェクト（VOB）を備えており、VOBは1つ以上のセル（C）を備えている。即ちVOBSは1つ以上のセルを備えていることになる。

【0032】セルは1つ以上のビデオオブジェクトユニット（VOBU）を備えており、VOBUは1つのナビゲーションパック（NV_PCK）、複数のビデオパック（V_PCK）、複数のオーディオパック（A_PCK）、複数のサブピクチャパック（SP_PCK）を備

えている。NV_PCKにはそのNV_PCKが記録されたVOBUの再生を制御する属性やサーチのための前後（直前直後を含み前後十数個分）VOBUのアドレスデータ等が記録され、V_PCKには映像のための画像（ビデオ）データが記録され、A_PCKには画像データと同期して再生される音声データが記録され、そして、SP_PCKにはV_PCKに記録された画像データと混合して再生される字幕等のサブピクチャデータが記録されている。

【0033】尚、V_PCKに記録される画像（ビデオ）データは、1つのVOBUに含まれる複数個のV_PCKにより1つのグループ（Group of Picture；GOP）を構成している。このGOPとは、DVDでは画像圧縮技術としてMPEG2を用いているが、MPEG2において1枚のIピクチャ（フレーム内符号化画像）とこれに続く複数枚のPピクチャ（フレーム間順方向予測符号化画像）及びBピクチャ（双方順方向予測符号化画像）からなる集合である。

【0034】DVDの光ディスクに記録されるデータはナビゲーションデータとプレゼンテーションデータに大別される。

【0035】ナビゲーションデータとしては、VMG I、VTSI及びNV_PCKがあり、例えば、VMG Iには各VTSの開始アドレスが記録され、VTSIにはそのVTSに含まれるタイトルの総再生時間やVTSを構成するセルの再生時間及び開始アドレスが記録され、またNV_PCKにはそのVOBUの属するセルの先頭からそのVOBUまでの再生時間や上述のような前後のVOBUの開始アドレスが記録されている。

【0036】プレゼンテーションデータとしては、V_PCK、A_PCK及びSP_PCKがあり、上述の通り、再生される画像や音声のデータが記録されている。

【0037】さて、次に本発明の一実施例における制御回路の動作を図5のフローチャートを参照して説明する。

【0038】まず、入力装置18の操作に応じた制御回路17の制御により、告知画面の表示を飛び越して本体部分の再生を行うモードに設定されている状態で、入力装置18の操作により所望の光ディスクの再生が指示されると、まずその光ディスクDがディスクドライブプロック2に装着される。

【0039】制御回路17は、光ディスクDの再生を開始して光ディスクDのVMGI及び識別情報を読み取り（S1）、読み取った識別情報と同じ識別情報がメモリ16に記憶されているか比較判断を行う（S2）。読み取った識別情報と同じ識別情報がメモリ16に記憶されていない場合、その識別情報をメモリ16に記憶して（S3）、VMGIの中のVMGI#MATに記述されるファーストプレイプログラムチェーンFP#PGCIに従って、通常の再生の同じく最初に再生すべき情報か

ら順に再生を行う（S4）。

【0040】読み取った識別情報と同じ識別情報がメモリ16に記憶されている場合、やはりVMGI#MATに記述されるVTSの数VTS_Nsに基いて、記録されているVTSの数が1つか複数かの判断を行う（S5）。

【0041】制御回路17は、VTSの数が1つであると判断すると、告知用の情報はVMGに記録されているとしてVMGの中のプレゼンテーションデータを再生出力することなく、VTSの再生を開始する（S6）。VTSの開始アドレスはVMGIの中のタイトルサーチポインタTT_SRPTに1つだけ存在するタイトルサーチポインタTT_SRPTのVTS_SAとして記述されている。

【0042】VTSの数が複数あると判断すると、制御回路17はTT_SRPTの情報に基いて順に各VTSのVTSIの中のVTSI_MATの情報の読み出しを行う。そして、各VTSの長さ（記憶データ量）をVTSI_MATに記述されているVTSの最終アドレスVTS_EAから得て、いずれのVTSが一番長いVTSか判別する（S7）。更に、VTS_EAの読み出しと同時に読み出されているVTSI_MATに記述されている副情報の設定（例えば音声の設定としては音声用の属性テーブルVTS_AST_ATRTに、字幕等のサブピクチャの設定としてはサブピクチャ用の属性テーブルVTS_SPST_ATRTに記述されている）を参照して、一番長いとされたVTSの副情報の設定（例えば音声であれば記録（用意）されている言語の種類（英語、日本語、ドイツ語といったもの）やチャンネル数、字幕であれば言語の種類）と、他のVTSの副情報の設定の比較を行う。このとき、比較する副情報の設定は、全ての副情報の設定について比較しても良いが、音声の言語の種類だけであるとか、字幕の言語の種類だけであるとか、あるいはこれら両方とかというように、設定されている全てのものについて比較する必要はなく、一つもしも複数の副情報の設定について比較するものであってもよい。

【0043】比較の結果、各VTSについて一致するかしないかをメモリ16に記憶し（S8；各VTSの番号とその比較結果が対応して記憶される）、一致しないものは告知用の情報が記録されているVTSと判断して装置からは出力をしない制御がなされる。このとき一番長いVTSの副情報の設定と他のVTS全てのものが一致するときは、告知用の情報はVMGに記録されていると判断される。

【0044】そして、制御回路17はFP_PGC1に基いて再生を行っていき（このときは装置からの映像等の出力はされない）、第1番目に再生されるVTSのアドレスを得る。メモリ16に記憶されている比較結果を参照し、このVTSの番号の比較結果が「一致しない」

となっているときは、このVTSを再生出力することなく、そのVOBに記述されているPGCIから次のVTSのアドレスを得る。「一致する」となっているときは、そのVTSの読み出し・再生及び出力を行う(S9)。その後、同様に次のVTSのアドレスを得ると、メモリ16に記憶されている比較結果に基いてそのVTSを出力するかしないかの制御を行う。

【0045】以降、再生出力は、再生するべき情報の再生出力が終了するまであるいは、入力装置18より再生停止の指示がされるまで実行される。

【0046】而して、メモリ16に識別情報が記憶されている過去に再生したことのある光ディスクを再生する場合には、告知画面が記録されていると思われる部分は出力されずに本体部分からの再生出力がされる。これにより本体部分が開始されるまでの待ち時間の短縮がされ、再生開始動作がスピーディになされて使用者に快適なものとなる。

【0047】また、長編映画のように複数枚のディスクに跨って一つのプログラム(本体部分)が記録されている場合でも、最初の光ディスクを再生した後は、続く光ディスクを再生する際には、例えば識別情報をタイトルやプロデューサ名としておくことで過去に再生したことのあるディスクとみなすことができ、告知用の画面が再生出力されることなく、本体部分の再生の開始がされる。よって、最初の光ディスクから次の光ディスクへの交換時点で、映像の切れ間を少なくすることが可能となり、使用者にとって高機能なディスク再生装置の提供ができる。

【0048】

【発明の効果】本発明は、以上の説明から明らかなように、ディスクを識別するための識別情報をメモリに記憶し、再生するディスクの識別情報がメモリに記憶されている識別情報と一致するか判断し、一致する場合には、

告知用の情報を出力せずに、本体部分の情報を出力することにより、過去に再生したことのあるディスクを再生する際に、本体部分再生までの待ち時間を短縮することができる。

【0049】また、長編の映画のような本来一つである本体部分が複数枚のディスクに分けて記録されている場合であっても、最初の光ディスクから次の光ディスクへの交換時点で、映像の切れ間を少なくすることができる。

【0050】そして、これにより、使用者にとって高機能で使いやすいディスク再生装置を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るディスク再生装置としての光ディスク再生装置の概略構成図である。

【図2】図1の概略回路構成図である。

【図3】DVDのファイル構造を説明する図である。

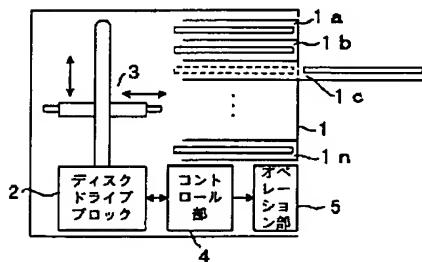
【図4】DVDのVOBSの構造を説明するための図である。

【図5】本発明の一実施例に係る動作説明のためのフローチャートである。

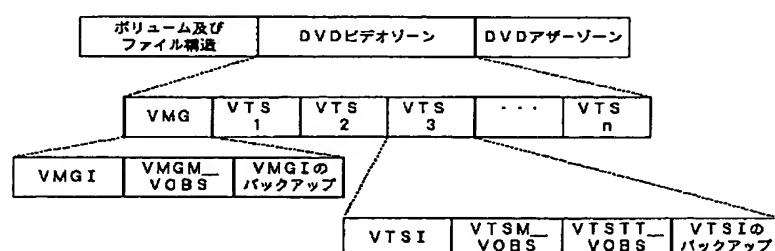
【符号の説明】

D	光ディスク
1	収納部(収納手段)
2	ディスクドライブプロック(再生手段)
3	リフト(搬送手段)
6	光ピックアップ
9	ドライブ回路
10	DSPサーボ回路
11	DVDデコーダ
16	メモリ(記憶手段)
17	制御回路(制御手段)
18	入力装置

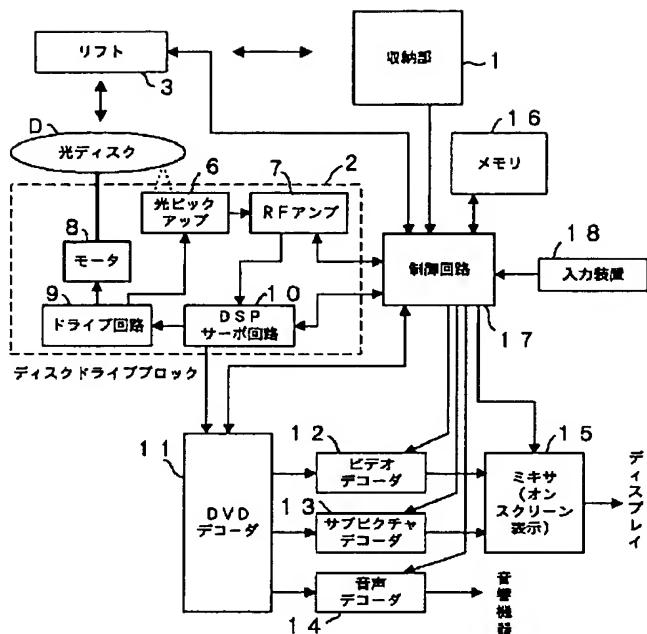
【図1】



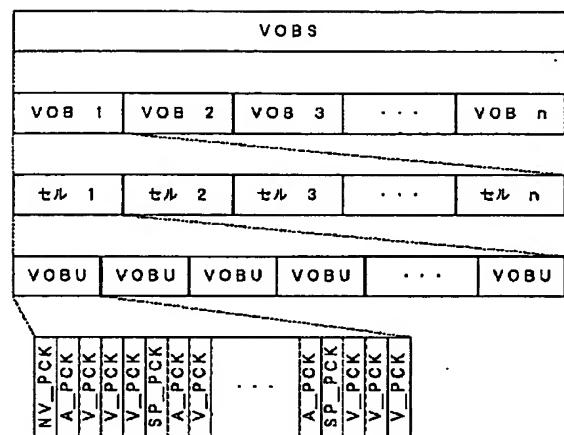
【図3】



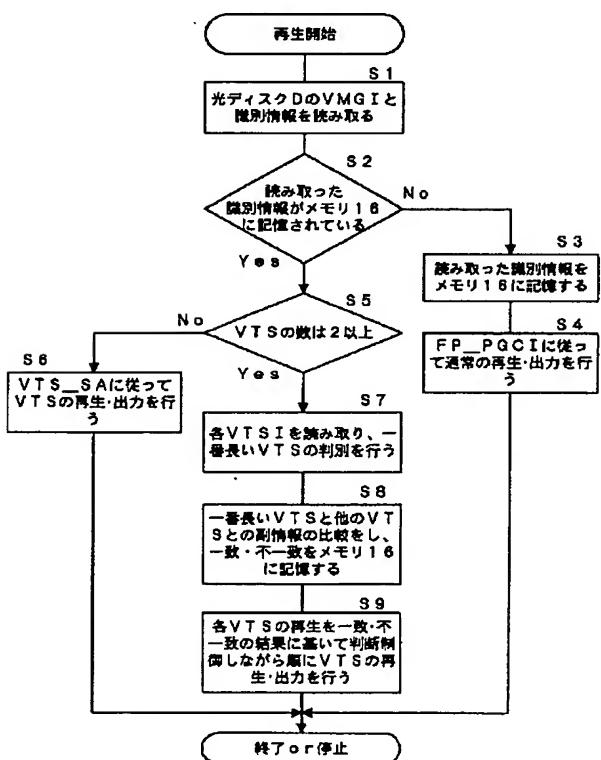
【図2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C052 AA02 AB03 AB04 CC06 CC11
DD04 DD08 EE03
5C053 FA24 GB06 GB12 GB37 HA33
JA16 JA21 KA05 LA06
5D044 BC03 CC04 DE50 FG18